Контактная информации об авторах для переписки

Раевская М.А.

346421, г.Новочеркасск, Ростовское шоссе, СКЗНИВИ. www.skznivi.ru

УДК 619:618.19-002.636.22/28

Роман Л.Г. , Клименко А.И.

(ОГАУ, ГНУ СКЗНИВИ Россельхозакадемии)

ДИАГНОСТИКО-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ КОНТРОЛЯ ПОСТЛАКТАЦИОННОГО МАСТИТА У КОРОВ

Ключевые слова: постлактационный мастит, диагностико-терапевтический алгоритм, визуальный и цитологический экспресс-методы, пленочно-антисептические покрытия.

Мастит все еще остается одной из серьезных проблем молочного скотоводства.

В комплексе противомаститных мероприятий первостепенная роль принадлежит своевременной диагностике заболевания. Однако весьма слабым звеном остается отсутствие достаточно простых и надежных методов диагностики субклинического мастита в сухостойный период.

Ведущий специалист по проблеме мастита Н.Г.Гасанов (1) субклинический мастит в период сухостоя предлагает выявлять пробой отстаивания. Между тем, хорошо известно, что секрет сухостойной коровы (серка) представляет собой густую клейкую жидкость, что ислючает возможность седиментации находящихся в ней лейкоцитов.

Многие же авторы дифференциацию мастита на клинически выраженный и субклинический не проводили, очевидно, полагаясь на отсутствие последнего (2,3).

Столь очевидный пробел вряд ли следует считать случайностью, поскольку знания по диагностике и дифференциальной диагностике мастита у коров в постлактационный период до недавнего времени не были востребованы практикой. Объясняется это тем, что с переводом коровы в сухостой молочная железа как нефункционирующий орган полностью выпадает из-под контроля обслуживающего персонала и ветеринарных специалистов.

В зарубежных программах контроля субклинического мастита у лактирующих коров все большее применение находят биохимические методы; привлекательным являются высокая их достоверность и возможность автоматизации процесса исследований. По данным M. Sandholm (5) наиболее продвинуты антитрипсиновый тест, определение лактозы, сывороточных альбуминов, n-ацетил- -D-глюкозоминидазы, лактат дегидрогеназы. Что касается сухостойных коров, то имеются единичные сведения о биохимических методах, вероятно, ввиду отсутствия фундаментальных данных о биохимическом составе секрета вымени в различные фазы постлактационной инволюции молочной железы.

По данным N.I.Anderson (1996), зарубежные специалисты уделяют много внимания использованию в качестве превентивной меры инстилляции во все четверти вымени сразу после прекращения доения антибиотикосодержащих противомаститных препаратов пролонгированного действия. Данный вариант идеально подходит для типичного фермерского хозяйства европейского образца, поскольку облегчает проведение стоп-запуска коров; помимо этого, избавляет от дорогостоящих визитаций ветеринарного врача общей практики.

Если же это ветмероприятие экстраполировать на крупные молочные фермы и комплексы Украины и стран СНГ, то становятся очевидными три проблемы: 1 – переход на стоп-запуск в наших условиях не практикуется; 2 – непомерно высокая стоимость предназначенных для этой цели препаратов (по формуле DC); 3 – длительное пребывание антибиотиков в вымени вызывает снижение локального им-

мунитета, способствует формированию R-плазмидных штаммов микроорганизмов.

Таким образом, нужны альтернативные подходы к фармакопрофилактике мастита у коров, которые бы учитывали местную специфику ведения отрасли, традиции и менталитет обслуживающего персонала.

В.М.Юрков с соавт. (8) считают, что сухостойный период наиболее благоприятен для проведения лечебной работы по поводу мастита, поскольку исключается попадание загрязняющих веществ в молоко и окружающую среду, упрощается проведение лечебных процедур, снижаются затраты на лечение, короче терапевтический курс по сравнению с лактирующими животными.

Достигнутый за истекшее время прогресс выразился прежде всего в создании и массовом выпуске специальных лекарственных форм для внутрицистернального введения в нефункционирующее вымя; помимо полусинтетических антибиотиков они содержат энзимы, кортикостероиды и другие вспомогательные вещества (8).

Ввиду возможных негативных последствий массового применения антибиотиков в ветеринарии сформировалось неантибиотическое направление. Это, в частности, выразилось в использовании нитрофурановых соединений, диоксидина и других химиотерапевтических препаратов для внутрицистернального введения (9). Предпринимались попытки пополнить имеющийся арсенал лечебных средств пробиотиками, физиотерапевтическими процедурами, но эти направления значительного резонанса не имели (10, 11).

Легко выполнимыми в условиях производства и достаточно информативными методами диагностики мастита у коров являются косвенные определения количества лейкоцитов и визуальная оценка секрета. Для косвенного определения повышенного содержания лейкоцитов в секрете вымени использовали 5%-ный раствор мастидина или зарубежный аналог – Profilakreagent (фирма Surge Westfalia).

Нами установлена возможность использования для указанной цели жидкого моющего средства «Прогресс», выпускаемого Новочеркасским заводом синтетических продуктов. Наибольший процент совпадений при прямом подсчете лейкоцитов в секрете получен в разведении 1:14; целевой продукт назвали «Индикатор мастита ДОН-2. Его преимущества- доступность компонентов, практически неограниченный срок хранения, более высокая чувствительность. Диагностика субклинического мастита с ис¬пользованием «Дон-2» может осуществляться через любой промежуток времени после за¬пуска;. Постановка тест-реакции и оценка результатов те же, что и на лактирующих коровах.

Визуальная экспресс-диагностика скрытого мастита су¬хостойных коров основана на том, что в пораженных суб¬клиническим маститом долях вымени постлактационная ин¬волюция протекает замедлен¬но. Наиболее контрастные раз¬личия выявлены на 30-35-й дни сухостоя. В этот срок се-крет здоровых долей выме¬ни имел густую консистенцию, хорошо выраженную клейкость, его объем составлял 1-2 мл. В больной доле еще продолжа¬лись деструктивные процессы, поэтому количество секрета было увеличено, он имел по¬лужидкую консистенцию, по¬ниженную клейкость.

Клинические испытания, про¬веденные в ряде сельхозпред¬приятий Ростовской области и на Украине (Донецкая, Одес¬ская области),, показали, что при клинически выраженном гнойно-катаральном мастите сухостойных коров терапевти¬ческая эффективность ПИВС; по числу вылеченных долей) составила 92-100%, курс ле¬чения включал 2,5 аппликации ПИВС. При субклиническом мастите после двух аппликаций ПИВС наступило выздоровление в 93,3%. случаев. Для сравнения - терапевтическая эффективность масти сан а› А три внутрицистернальном при¬менении составила 66,6%.

Высокий риск заболеваемо¬сти сухостойных коров маститом побуждает специалистов взыскивать превентивные меры. На сегодня известно несколько путей решения проблемы: про¬филактическое введение анти¬биотиков в вымя; создание на¬ружной защиты, от патогенных возбудителей; стимуляция неспецифических факторов локальной резистентности.

Для создания наружной за¬щиты молочной железы су¬хостойных коров от патоген¬ных возбудителей создано пленочно-антисептическое по-крытие - ПАП (Н.И. Попянцев. Л.Г. Роман)! Оно соединяет свойства санирующего .веще¬ства (поверхностного и дис¬танционного действия) и защитного пленочного покрытия. В качестве антисептика исполь¬зовали йодвисмутсульфамид, а пленочного покрытия - био¬полимер. Последний, подсыхая образует тонкую эластичную пленку, которая хорошо удер-живается на кож-

ной поверхно¬сти, изолируя ее от контакта с внешней средой. По результа¬там; производственных испыта¬ний, применение ПАП снизило заболеваемость коров маститом в первые 2 нед сухостоя с 22,0 до 4,0%, то есть в 5,5 раза; профилактическая эффектив¬ность нафпензала была в 2,1 раза ниже. Согласно расчетам, прямые затраты на двухкратную с интервалом 7 дней профи¬лактическую обработку вымени сухостойных коров ПАП состав¬ляют 7,5 руб. на животное, что в 26,6 раза дешевле по срав¬нению с нафпензалом DC.

С целью контроля постлактационного мастита у коров нами предложен диагностико-терапевтический алгоритм (ДТА); под ним подразумевается поэтапное выполнение действий ветеринарной службы по обеспечению эффективности контроля мастита у коров в период сухостоя.

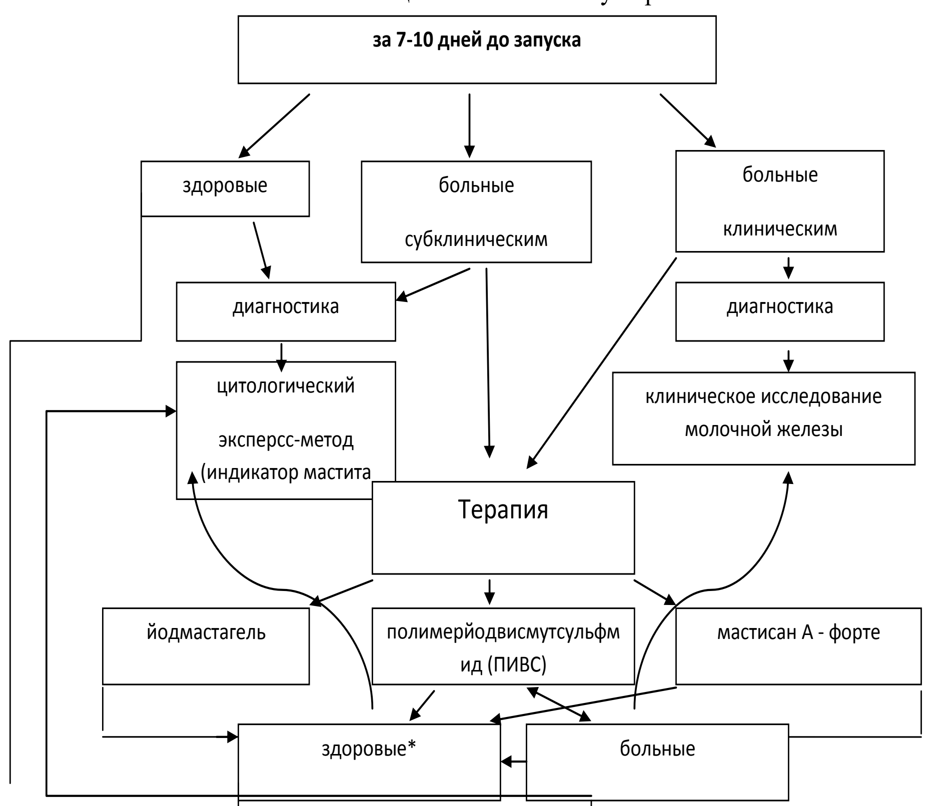
ДТА основан на использовании приемлемых для практики методах и средствах диагностики, терапии и профилактики постлактационного мастита. Помимо этого, он оптимизирует работу ветеринарной службы молочной фермы или комплекса, предостережет от ошибок.

Диагностико-терапевтический алгоритм контроля постлактационного мастита у коров включает следующие пункты (рис.1):

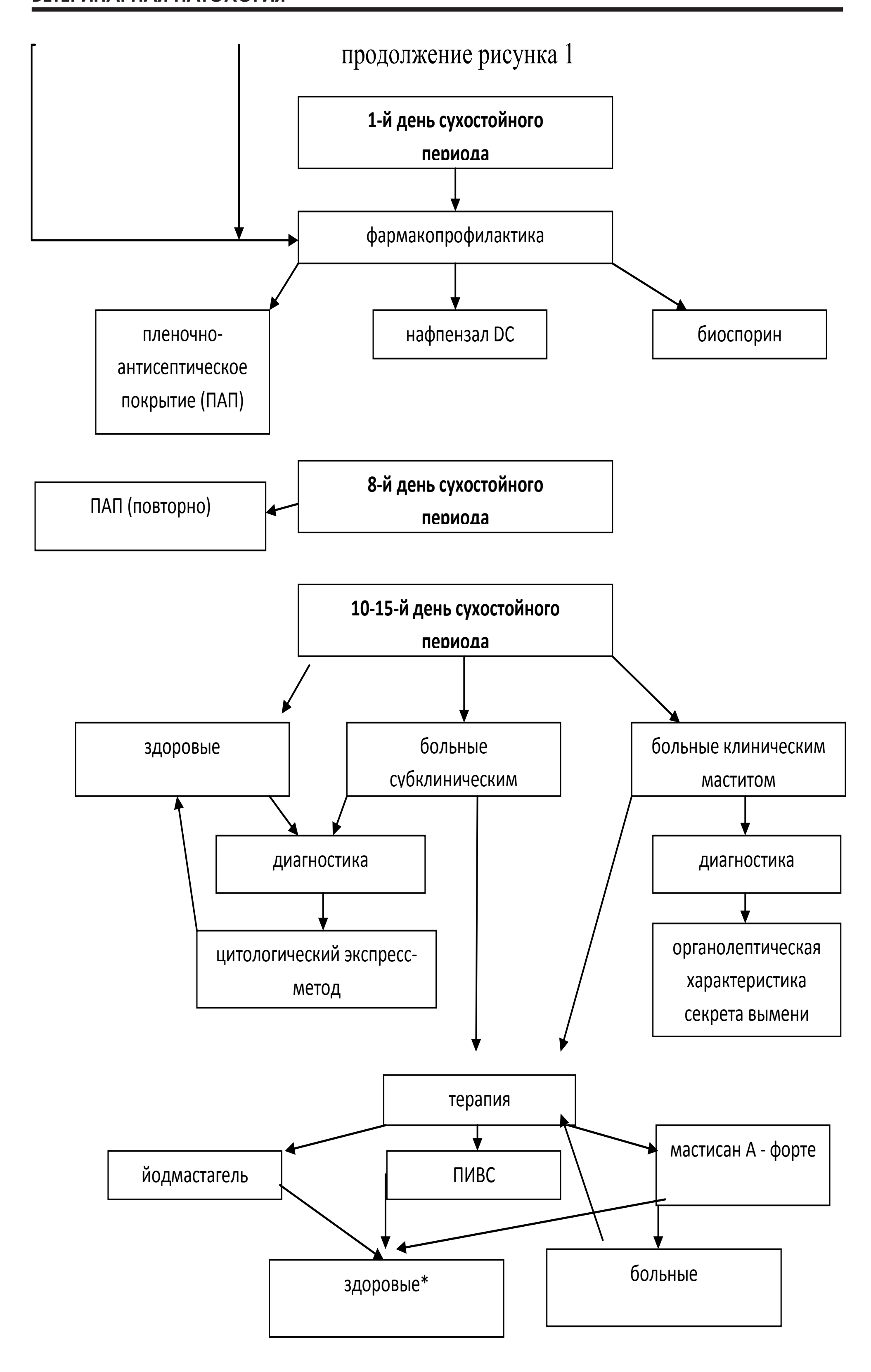
- обследование коров на мастит перед запуском и лечение больных;
- соблюдение технологии запуска;
- санация вымени сразу после прекращения доения или применение пленочно-антисептического покрытия аппликационным путем;
- клиническое исследование молочной железы, визуальная и цитологическая диагностика субклинического мастита спустя 2 нед после прекращения доения и за 7-10 дней до предполагаемого отела;
- исследование секрета вымени в середине сухостоя визуальным или цитологическим методом.

Действенность ДТА контроля постлактационного мастита предопределяется не только совершенством составляющих его элементов, но и профессионализмом исполнителей.

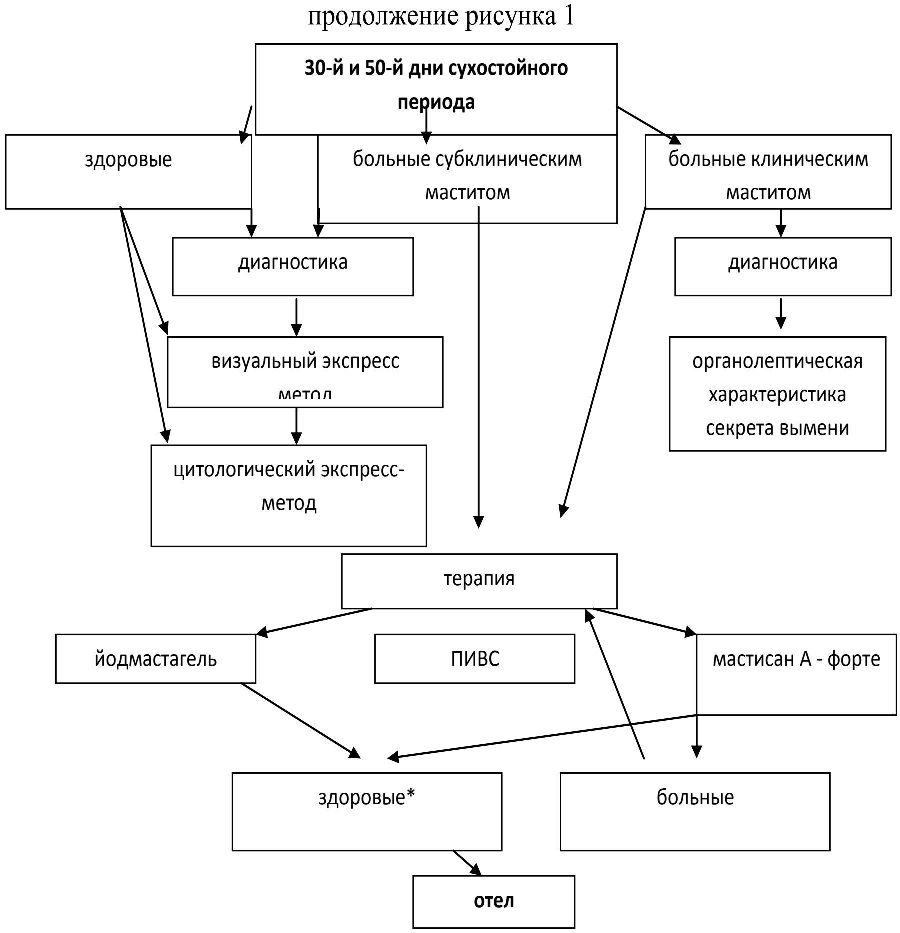
Рисунок 1. – Диагностико-терапевтический алгоритм контроля постлактационного мастита у коров



продолжение рисунка 1



продолжение рисунка 1



* контроль эффективности терапии животных, больных маститом, проводили цитологическим методом на 7-8-е сутки после завершения терапевтического курса.

Резюме: Создан диагностико-терапевтический алгоритм контроля постлактацинного мастита у коров. Для его выполнения предложены простоые и надежные методы диагностики субклинического мастита в период сухостоя – визуальный, цитологический. С целью профилактики мастита создана пленочно-антисептическое покрытие, которое совмещает в себе свойства антисептика и пленочного покрытия. ДТА обеспечивает повышение продуктивности молочного стада за счет снижения числа заболевших коров.

SUMMARY
Diagnostik - theropeutical algorhythm to control bovine postlactating mastitis has been elaborated. Simple and effective visual and cytological ekspress-methods of diagnose subclinical mastitis of dry cows.
Hygh therapeutic and prophylaxis effectiness of these preparations have been established.

Keywords: mastitis of dry cows, diagnostic-therapeutic algorhythm, visual and cytological, ekspress-methods, film-anticeptic cover.

Литература

1. Гасанов Н.Г. Разработка и совершенствование микробиологических тестов диагностики, способов лечения и профилактики мастита у коров : Автореф. дис… д-ра вет. наук // Н.Г.Гасанов; Всеросс. научн.-иссл. вет. ин-т патологии, фармакологии и терапии. – Воронеж, 1999. – 38 с.
2. Маслов Д.Л. Сравнительная фиктивность применения гомиопунктурного и биорезонансного методов лечения коров с субклиническим маститом / Маслов Д.Л., Семиволос А.М., Калюжный С.И. // Материалы международ. наун. практ. конф. «Молодеж и наука 21 века» - Ульяновск, 2006. – С. 298-301.
3. Шевкопляс В. Опыт применения препарата орбенин ДС фирмы Пфайзер для лечения и

профилактики маститов крупного рогатого скота в сухостойный период / В.Шевкопляс, Н.Филиппов, А.Смеянов // Молочное и мясное скотоводство. – 2000. - № 3. – С. 15.
4. Sandholm M. Milk trypsin – inhibitor capacite as an indicator of bovine mastitis – a novel principle which can be automatized / M.Sandholm, T.Honkanen-Buzalski, R.Kangasniemi //J. Dairy Res. – 1984. – Vol. 51. - № 3. – P. 1-9.
5. Richardson B.C. Variation of the concentration of plasmin and plasminogen in bovine milk with lactation / B.C.Richardson // J. Dairy Sci. – 1993. – Vol. 18. - № 7. – P 247.
6. Юрков В.М. Антибиотики для лечения коров, больных маститом / В.М.Юрков, Л.Д.Демидова // Ветеринария. – 1997. - № 10. – С. 30-32.
7. Anderson N.Y. Dry cow therapy / N.Y.Anderson, J.F.Cote // Faetsheet. - Ontario, 1996. – С. 32-38.
8. Wendt K. Vetimast in der mastitis therapie / K.Wendt, L.Len // Rienderwelt. – 1995. – Bd 20.- № 3. – С. 14-15.
9. Париков В.А. Влияние комплексного противомаститного препарата Д-А на молочную железу и организм лактирующих коров / В.А.Париков, В.И.Слободяник // Сб. Ветеринарная фармация для промышл. жив-ва; Рига, 1979. – С. 76-81.
10. Подберезный В.В. Терапевтическая эффективность эндобактерина при мастите у коров / В.В.Подберезный // Итоги и перспективы научных исследований по проблемам патологии животных и разработке средств и методов терапии и профилактики: Материалы коор. совещ. – Воронеж, 1998. – С. 229-230.
11. Семиволос А.М. Действие биорезонансного препарата на коров при субклиническом мастите / Семиволос А.М., Калюжный С.И., Маслов Д.Л. // Материалы московской наун.-практ. конф. «Теория и практика ветеринарной гомеопатии и акупунктуры».–Москва, 2005 –С. 121-125.

Контактная информации об авторах для переписки
Роман Л.Г., ОГАУ
Клименко А.И. , 346421, г.Новочеркасск, Ростовское шоссе, СКЗНИВИ. www.skznivi.ru

УДК 619:612.11/.12:636.22/.28

Савинков А.В., Садов К.М., Софронов И.А
(Государственное научное учреждение Самарская научно-исследовательская ветеринарная станция Россельхозакадемии, ООО «АВЭКО»)

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ДОБАВКИ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА КЛИНИЧЕСКИЙ СТАТУС И МИНЕРАЛЬНЫЙ ОБМЕН У ТЕЛЯТ

Ключевые слова: Силимикс, телята, минеральный обмен, рахит.

Актуальность. Нарушения минерального обмена веществ у крупного рогатого скота, такие как остеодистрофия - у взрослого поголовья и рахит - у молодняка, на настоящий момент можно считать самой массовой патологией. Проблема стоит остро, однако не вызывает беспокойства среди практикующих специалистов, т. к. не создает экстренных ситуаций как в случае возникновения инфекционных болезней (Афанасьев, В. А., Кащенко Ю. Е и др., 2003). Возникает болезнь вследствие недостатка в организме минеральных веществ, витаминов D, A, а также при неудовлетворительном содержании и эксплуатации продуктивных животных. (Батраков А. Я., Захаров П. Г, 2000). Вследствие указанных причин нарушается процесс костеобразования, который проявляется рассасыванием костного вещества (Дымко Е. Ф., Кожебеков З.К., 1986). В крови обнаруживают изменения в содержании кальция, фосфора, белка и других веществ (Преображенский Н. М., Кондрахин И. П., 1978). Патология минерального обмена веществ отражается на всех сферах жизнедеятельности организма. При рахите могут развиваться расстройства нервной, мышечной, дыхательной, сердечно-сосудистой и пищеварительной систем. Болезнь часто осложняется анемией, тетанией, бронхопневмонией, истощением, что существенно снижает устойчивость организма к инфекционным болезням (Аликаев В. А., Дульнева В. И., 1968).

Диагностика нарушений минерально-